

Fachbereiche 1 und 10 (5 Ex)  
alle Institute der FB 1 und 10  
Abteilung 36 (30 Ex)

Aushang

Nr. 146  
30.06.1999

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Carolo-Wilhelmina  
zu Braunschweig

Redaktion:  
TU-Abteilung 36  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Tel. 0531/391-4308  
Fax 0531/391-4575

## Diplomprüfungsordnung für den Studiengang

### Finanz- und Wirtschaftsmathematik

Hiermit wird die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs für Mathematik und Informatik am 11.01.1999 und vom Fachbereichsrat des ehemaligen Fachbereichs für Philosophie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am 03.02.1999 beschlossene und vom Nds. Ministerium für Wissenschaft und Kultur mit Erlaß vom 26.05.1999 (Az: 11 B.1-74300-21) genehmigte Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik hochschulöffentlich bekanntgemacht.

Die Ordnung tritt gemäß ihrem § 28 am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 01.07.1999, in Kraft.

Universitäts-  
Bibliothek  
Braunschweig



# Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik der Technischen Universität Braunschweig

Fachbereich Mathematik und Informatik

Auf Grund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Technische Universität Braunschweig, Fachbereich Mathematik und Informatik, die folgende Diplomprüfungsordnung erlassen:

## Erster Teil: Allgemeine Vorschriften

### § 1 Zweck der Prüfungen

(1) Die Diplomprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.

(2) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus. Durch sie soll festgestellt werden, ob der Prüfling die inhaltlichen und methodischen Grundlagen seiner Fachrichtung und eine systematische Orientierung erworben hat, um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.

### § 2 Hochschulgrad

Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Diplom-Finanz- und Wirtschaftsmathematikerin“ oder „Diplom-Finanz- und Wirtschaftsmathematiker“ (abgekürzt: „Dipl.-Math. Oec.“) in der jeweils zutreffenden Sprachform. Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

### § 3 Dauer und Gliederung des Studiums, Freiversuch

(1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung 9 Semester (Regelstudienzeit).

(2) Das Studium gliedert sich in

1. ein viersemestriges Grundstudium (erster Studienabschnitt), das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
2. ein fünfsemestriges Hauptstudium (zweiter Studienabschnitt), das mit der Diplomprüfung abschließt.

(3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, daß die Studierenden die Diplomvorprüfung im vierten Semester und die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit, spätestens aber sechs Monate nach ihrem Ablauf abschließen können.

(4) Das Studium umfaßt Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden (Wahlbereich). Der zeitliche Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 160 Semesterwochenstunden (SWS), wobei auf das Grundstudium 80 SWS und auf das Hauptstudium 80 SWS entfallen. Der Anteil der Prüfungsfächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in den Anlagen 2 und 4 geregelt.

(5) Studierende können sich schon vor Beginn der dafür festgelegten Frist zur Prüfung melden, wenn sie alle für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachweisen. Die Studierenden melden sich zur Ablegung eines Abschnittes der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung so rechtzeitig, daß die Fristen nach Absatz 2 Nrn. 1 und 2 eingehalten werden können. Erstmals nicht bestandene Fachprüfungen gelten als nicht unternommen,

wenn sie bis zu den Prüfungsterminen für die jeweiligen Prüfungsabschnitte gemäß §19 Abs. 1 bzw. §22 Abs. 3 abgelegt wurden (Freiversuch). Innerhalb eines Freiversuches bestandene Fachprüfungen werden angerechnet, sofern ein Antrag auf erneute Ablegung der Fachprüfung nach Satz 7 nicht gestellt wird. Bei der Berechnung der Studienzeiten im Hinblick auf die Einhaltung des Zeitpunktes des Freiversuches nach Satz 3 bleiben Zeiten der Überschreitung unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen sind; § 10 Abs. 1 und 2 gilt entsprechend. Dabei können auch Studienzeiten im Ausland unberücksichtigt bleiben. Im Rahmen des Freiversuches bestandene Fachprüfungen zur Diplomprüfung (jedoch nicht zur Diplomvorprüfung) können zur Notenverbesserung einmal erneut innerhalb der nächsten sechs Monate abgelegt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

#### § 4 Prüfungsausschuß

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern des Fachbereichs Mathematik und Informatik und des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ein Prüfungsausschuß gebildet. Ihm gehören sieben Mitglieder an, und zwar je zwei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, je ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt und hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierenden möglichst mit Studienfach Finanz- und Wirtschaftsmathematik. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden; sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im jeweiligen Fachbereichsrat gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.

(2) Der Prüfungsausschuß stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, daß die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit und die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuß oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) Der Prüfungsausschuß faßt seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.

(5) Der Prüfungsausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.

(6) Der Prüfungsausschuß kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuß laufend über diese Tätigkeit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

#### § 5 Prüfende und Beisitzerin oder Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Prüfungen sind Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule befugt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung

festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Kein Prüfender oder keine Prüfende darf zu mehr als zwei Fachprüfungen bestellt werden.

(2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen, soweit genügend Prüfende zur Verfügung stehen. Stellt der Prüfungsausschuß für einen Prüfungstermin fest, daß auch unter Einbeziehung aller gemäß § 5 Abs. 1 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur oder zum Zweitprüfenden bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüfende oder ein Prüfender vorhanden ist, so kann er zulassen, daß für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Fachprüfungsleistungen nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Der Beschluß ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

(3) Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 Sätze 2 bis 4 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung nach Absatz 1 Satz 1. Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden, als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, findet Absatz 1 Satz 1 Anwendung.

(4) Studierende können unbeschadet der Regelung in Absatz 3 für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.

(5) Der Prüfungsausschuß stellt sicher, daß den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

(6) Für die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 4 Abs. 8 entsprechend.

## **§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für Diplomvorprüfungen in demselben oder einem verwandten Studiengang, die als solche anzuerkennen sind. Soweit die Diplomvorprüfung Fächer nicht enthält, die nach dieser Ordnung Ge-

genstand der Diplomvorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges Finanz- und Wirtschaftsmathematik der TU Braunschweig im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuß über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuß.

## **§ 7 Zulassung**

(1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zu den einzelnen Teilen der Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung ist nach näherer Bestimmung des Zweiten und Dritten Teils schriftlich beim Prüfungsausschuß innerhalb des vom Prüfungsausschuß festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fri-

sten, die vom Prüfungsausschuß gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.

(2) Zugelassen wird, wer im Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik an der Technischen Universität Braunschweig eingeschrieben ist und die nach den Anlagen 2 und 4 erforderlichen Prüfungsvorleistungen nachweist.

(3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise nach dem Zweiten und Dritten Teil beizufügen:

1. Nachweise nach Abs. 2,
2. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder Teile dieser Prüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden ist,
3. ggf. Vorschläge für Prüfende.

Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Die Zulassung wird versagt, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

## § 8 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus Fachprüfungen und die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Fachprüfungen setzen sich nach Maßgabe des Zweiten und Dritten Teils aus folgenden Arten von Prüfungsleistungen zusammen:

1. Klausur (Abs. 3),
2. mündliche Prüfung (Abs. 4).

(2) Die Studierenden sollen nach § 8 Abs. 2 Satz 2 NHG auch befähigt werden, selbständig und im Zusammenwirken mit anderen Personen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Hierzu sollen Diplomarbeiten in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß die an die Diplomarbeit zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(3) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, daß er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und lösen kann. Die Bearbeitungszeit beträgt, je nach Umfang der Fachprüfung, in der Regel 2-4 Stunden.

(4) Die mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder einer oder einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer als Einzelprüfung statt. Die Beisitzerin oder der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt in der Regel 30 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Gründe der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden oder der oder dem Prüfenden und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben. Nach Wahl der oder des Prüfenden und bei Einverständnis jedes Prüflings können mündliche Prüfungen auch als Gruppenprüfung mit nicht mehr als drei Kandidatinnen oder Kandidaten durchgeführt werden. Die Gesamtdauer einer Gruppenprüfung umfaßt in der Regel 30 Minuten pro Prüfling.

(5) Der Gegenstand der Prüfungsleistung wird von den Prüfenden festgelegt. Können sich diese nicht einigen, legt der Prüfungsausschuß den Gegenstand der Prüfungsleistung fest.

(6) Der Prüfungsausschuß legt zu Beginn jeden Semesters die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren fest. Der Prüfungsausschuß informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. Er kann diese Aufgabe auf die Prüfenden übertragen.

(7) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuß zu ermöglichen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Zum Nachweis geltend gemachter Erkrankungen kann die Vorlage eines amtsärztlichen Zeugnisses verlangt werden.

(8) Studierenden, die sich in einer besonderen sozialen Situation (z.B. Schwangerschaft, Erziehung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) befinden, kann auf Antrag an den Prüfungsausschuß eine Abweichung von dem zeitlich festgesetzten Ablauf der Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung gewährt werden.

## § 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 8 Abs. 4) zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen.

## § 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt, oder
3. die Wiederholungsprüfung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht durchführt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Zum Nachweis geltend gemachter Erkrankungen kann die Vorlage eines amtsärztlichen Zeugnisses verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so

wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuß nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, daß nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschuß des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Abs. 2 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuß nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

## § 11 Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Fachnote

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 4 Satz 1) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

- 1 = sehr gut  
= eine besonders hervorragende Leistung,
- 2 = gut  
= eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
- 3 = befriedigend  
= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
- 4 = ausreichend  
= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
- 5 = nicht ausreichend  
= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Notenwerte um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der bestandenen Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Auf Antrag der oder des Studierenden, der mit dem Antrag auf Zulassung zu verbinden ist, ist die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung zu begründen; dabei sind die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung darzulegen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zu der Prüfungsakte zu nehmen.

- (4) Die Note im Zeugnis lautet:
- bei einem Durchschnitt bis 1,50:  
sehr gut,
  - bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50:  
gut,
  - bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50:  
befriedigend,
  - bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00:  
ausreichend,
  - bei einem Durchschnitt über 4,00:  
nicht ausreichend.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ ist. Besteht die Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. Abs. 4 gilt entsprechend.

(6) Bei der Bildung der Note nach Abs. 4 werden nur die Dezimalstelle vor und die beiden ersten De-

zimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 12 Wiederholung von Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Fachprüfung können einmal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet oder gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Abs. 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Eine zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung ist in der Diplomvor- oder Diplomprüfung nur innerhalb jeweils einer Fachprüfung zulässig.

(3) In der letzten Wiederholungsprüfung darf für eine schriftliche Prüfungsleistung die Note „nicht ausreichend“ nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung getroffen werden. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen; im übrigen gilt § 8 Abs. 4 entsprechend. Die oder der Prüfende setzt die Note der Prüfungsleistung unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistung und des Ergebnisses der mündlichen Ergänzungsprüfung fest. Für die Bildung der Durchschnittsnote der von beiden Prüfenden jeweils gebildeten Note der Prüfungsleistung gilt § 11 Abs. 4 entsprechend. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung § 10 Anwendung findet.

(4) Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen eines Prüfungstermins des nächsten Semesters abzulegen. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann für Fachprüfungen der Diplomprüfung auch ein früherer Wiederholungstermin anberaumt werden.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. § 3 Abs. 5 bleibt unberührt.

(6) In demselben Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1 und 2 angerechnet.

(7) § 3 Abs. 5 bleibt unberührt.



## § 13 Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung und Diplomprüfung ist unverzüglich jeweils ein Zeugnis auszustellen (Anlage 3). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind.

(2) Ist die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält. Im Fall von Abs. 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus sowie ferner, daß die Vorprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Abs. 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist.

## § 14 Zusatzprüfungen

(1) Die Studierenden können sich in weiteren als den im Zweiten und Dritten Teil vorgeschriebenen Fächern (Wahlfächern) einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).

(2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## § 15 Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der

Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuß zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## § 16 Einsicht in die Prüfungsakte

(1) Der Prüfling wird auf Antrag vor Abschluß einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.

(2) Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluß jeder Fachprüfung, der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuß zu stellen. Der Prüfungsausschuß bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## § 17 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuß gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Der Prüfungsausschuß kann beschließen, daß die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntgemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu

beachten. Dieser Beschluß ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

## § 18 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuß nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuß. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuß nach Überprüfung nach Absätzen 3 und 5.

(3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuß den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuß dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuß die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

(4) Der Prüfungsausschuß bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muß die Qualifikation nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 besitzen. Dem Prüfling und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 6 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(5) Soweit der Prüfungsausschuß bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 Nrn. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne daß die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befaßte Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.

(6) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung des Prüfungsausschusses richtet, entscheidet, wenn der Prüfungsausschuß dem Widerspruch nicht abhilft, der Fachbereichsrat.

(7) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

(8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

## Zweiter Teil: Diplomvorprüfung

### § 19 Art und Umfang

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus Fachprüfungen in folgenden Fächern:

- Lineare Algebra
- Analysis
- Praktische Analysis
- Angewandte Mathematik
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
- Allgemeine Volkswirtschaftslehre
- Betriebliches Rechnungswesen.

(2) Die Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung werden studienbegleitend nach Maßgabe der vom fachlich zuständigen Fachbereich angebotenen Prüfungstermine abgelegt.

(3) Die Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsgegenstände nach ihrer Breite und Tiefe) sind in Anlage 2 festgelegt.

## § 20 Zulassung

(1) Das Zulassungsverfahren nach § 7 Abs. 1 erfolgt zu Beginn der ersten Fachprüfung. Zu den jeweils folgenden Prüfungsteilen ist zugelassen, wer sich zu dem betreffenden Prüfungsteil unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise (siehe Anlage 2) innerhalb der vom Prüfungsausschuß festgelegten Frist gemeldet hat. Ein Bescheid ergeht in diesem Fall bei den folgenden Prüfungsteilen nur, wenn die Zulassung zu versagen ist.

(2) Die Prüfungsvorleistungen sind in Anlage 2 festgelegt.

(3) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann bis spätestens zwei Wochen vor Beginn der jeweiligen Fachprüfung des Abschnittes zurückgenommen werden.

## § 21 Gesamtergebnis der Prüfung

(1) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich aus dem nach Anlage 2 gewichteten Durchschnitt der Fachnoten; § 11 Abs. 2 bis 4 und 6 gilt entsprechend.

(3) Die Diplomvorprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## Dritter Teil: Diplomprüfung

### § 22 Art und Umfang

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. den einzelnen Fachprüfungen,
2. der Diplomarbeit.

(2) Die einzelnen Fachprüfungen werden studienbegleitend nach Maßgabe der vom jeweils fachlich zuständigen Fachbereich angebotenen Prüfungstermine durchgeführt. Die Diplomarbeit kann ebenfalls studienbegleitend angefertigt werden.

(3) Die Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsgegenstände nach ihrer Breite und Tiefe) sind in Anlage 4 festgelegt.

(4) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung sind in den folgenden Pflichtfächern abzulegen:

- Mathematische Optimierung
- Mathematische Stochastik
- Mathematisches Wahlpflichtfach
- Betriebswirtschaftliches Fach oder Financial Engineering (Wirtschaftswissenschaftliches Fach I)
- Betriebswirtschaftliches Fach oder Volkswirtschaftliches Fach (Wirtschaftswissenschaftliches Fach II)
- Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtfach

## § 23 Zulassung

(1) Das Zulassungsverfahren nach § 7 Abs. 1 erfolgt jeweils zu Beginn der ersten Fachprüfung. Zu den jeweils folgenden Prüfungsteilen ist zugelassen, wer sich zu dem betreffenden Prüfungsteil unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise (siehe Anlage 4) innerhalb der vom Prüfungsausschuß festgelegten Frist gemeldet hat. Ein Bescheid ergeht in diesem Fall bei den folgenden Prüfungsteilen nur, wenn die Zulassung zu versagen ist.

(2) Die Zulassung setzt neben den Voraussetzungen nach § 7 Abs. 2 die bestandene Diplomvorprüfung voraus. Die Prüfungsvorleistungen sind in Anlage 4 festgelegt.

(3) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann bis spätestens 2 Wochen vor Beginn der jeweiligen Fachprüfung des Abschnittes zurückgenommen werden.

(4) Neben den Nachweisen nach § 7 Abs. 3 ist eine Angabe der gewählten Prüfungsgebiete beizufügen (Prüfungsplan, vgl. Anlage 4). Dem Zulassungsantrag zur Diplomarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Diplomarbeit entnommen werden soll, sowie ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit beizufügen.

(5) Der Prüfungsausschuß kann Ausnahmen von der vorgeschriebenen Fächerkombination auf Grund eines begründeten Antrages genehmigen. Die Begründung muß sich insbesondere darauf erstrecken, daß Studium und Prüfungen in der beantragten Fächerkombination im Hinblick auf die angestrebte Berufsqualifikation mit der vorgeschriebenen Fächerkombination gleichwertig sind. Werden dabei andere als die vorgeschriebenen Wahlpflichtfächer allgemein zugelassen und sollen diese weiteren Wahlpflichtfächer länger als drei Semester

gewählt werden können, setzt dies die Änderung dieser Ordnung voraus.

(6) Zur Diplomprüfung kann auf Antrag auch zugelassen werden, wer noch nicht alle Voraussetzungen nach Absatz 2 erfüllt. Diese mit Auflagen verbundene Zulassung setzt voraus, daß die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen ohne Beeinträchtigung des Studiums nachgeholt werden kann.

## § 24 Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dieser Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 1 Satz 3) und der Bearbeitungszeit nach Abs. 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(2) Die Diplomarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen.

(3) Das Thema der Diplomarbeit wird von einer oder einem Angehörigen der Professorengruppe der Mathematik des Fachbereichs für Mathematik und Informatik oder von einer oder einem Angehörigen der Professorengruppe der Wirtschaftswissenschaften des Fachbereichs für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften festgelegt und soll deutlich dem interdisziplinären Charakter des Studiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik Rechnung tragen. Insbesondere soll die Diplomarbeit sowohl Bezüge zu mathematischen Fragestellungen als auch zu Fragestellungen aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften aufweisen. Eine oder einer der Prüfenden der Diplomarbeit muß ein für Mathematik prüfungsberechtigtes Mitglied des Fachbereichs für Mathematik und Informatik, der andere ein für Wirtschaftswissenschaften prüfungsberechtigtes Mitglied des Fachbereichs für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sein. Das Thema kann auch von anderen Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 ausgegeben werden; in diesem Fall muß die oder der Zweitprüfende Professor oder Professorin der Mathematik oder der Wirtschaftswissenschaften sein.

(4) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuß dafür, daß der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat (Erstprüfende oder Erstprüfender), und die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb dieser Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt 6 Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von 9 Monaten verlängern.

(6) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, daß er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Diplomarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen.

(8) Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von acht Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2 bis 4 und 6 zu bewerten.

## § 25 Wiederholung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Diplomarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 24 Abs. 5 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.

(2) Das neue Thema der Diplomarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.

(3) § 12 Abs. 6 gilt entsprechend.

## § 26 Gesamtergebnis der Prüfung

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 23 Abs. 1 jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet sind.

(2) -Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach Anlage 4 gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen nach § 22 Abs. 1. § 11 Abs. 4 und 6 gilt entsprechend. Falls die Gesamtnote der Prüfung 1,00 ist, wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ verliehen.

(3) Die Diplomprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung oder die Diplomarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung oder die Diplomarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## § 27 Übergangsbestimmungen

Dieser Paragraph ist bei zukünftigen Änderungen zu verwenden.

## § 28 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule in Kraft.

## Anlage 1 (zu § 2)

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu  
Braunschweig  
Diplomurkunde

Die Technische Universität Braunschweig  
Fachbereich Mathematik und Informatik und  
Fachbereich für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften  
verleiht mit dieser Urkunde Frau/Herrn \*)

geb. am ..... in .....  
den Hochschulgrad  
Diplom-Finanz- und

Wirtschaftsmathematiker/in\*)  
(abgekürzt : Dipl.-Math. Oec.),  
nachdem sie/er \*) die Diplomprüfung im  
Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik  
am ..... bestanden hat.  
Braunschweig, den ..... (Datum)  
Präsidentin/Präsident \*)

.....  
Dekanin/Dekan \*) Dekanin/Dekan \*)  
des Fachbereichs für des Fachbereichs für

Mathematik und  
Informatik

Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

\*) in der jeweils zutreffenden Form

## Anlage 2 (zu §3 Abs. 4, §19 Abs. 2, §20 Abs. 2, §21 Abs. 1)

### Fachprüfungen der Diplomvorprüfung

Die Diplomvorprüfung besteht aus je einer Fachprüfung in Linearer Algebra, Analysis, Praktischer Analysis, Angewandter Mathematik, Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre, Allgemeiner Volkswirtschaftslehre und Betrieblichem Rechnungswesen. Alle sieben Fachprüfungen bzw. die jeweiligen Teilprüfungsleistungen gehen mit den in Tabelle 2 angegebenen Gewichten in die Berechnung der Gesamtnote ein. Die den Fachprüfungen zugeordneten Prüfungsleistungen werden studienbegleitend nach Entscheidung der Prüfenden entweder als 2-4-stündige Klausur (K2, K3 bzw. K4) oder als ca. 30 minütige mündliche Prüfung (M) durchgeführt. Bei Zulassung zu den jeweiligen Fachprüfungen müssen entsprechende Prüfungsvorleistungen vorliegen, die in Tabelle 1 spezifiziert sind. Art, Umfang und Inhalte der Fachprüfungen des Vordiploms sind in Tabelle 2 spezifiziert.

### Prüfungsvorleistungen

Die Leistungsnachweise zur Linearen Algebra und zur Analysis müssen bei Anmeldung zu den Fachprüfungen zur Linearen Algebra, bzw. Analysis vorliegen. Diese Fachprüfungen sollten in der Regel nach dem 2. Semester abgelegt werden.

Die Fachprüfung Praktische Analysis sollte in der Regel nach dem 3. Semester erfolgen.

Der Inhalt der Fachprüfung in Angewandter Mathematik ist komplementär zum gewählten Leistungsschein in Angewandter Mathematik, der bei Zulassung zu dieser Fachprüfung vorgelegt werden soll; d.h. bei einem Leistungsschein zur Einführung Optimierung erstreckt sich die Fachprüfung auf Stochastik, bei einem Leistungsschein zur Einführung in die Stochastik auf Optimierung. Diese Fachprüfung sollte in der Regel nach dem 4. Semester erfolgen.

Die Fachprüfung in Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre wird in zwei Teilprüfungen nach dem zweiten und vierten Semester abgelegt.

Die Fachprüfung in Allgemeiner Volkswirtschaftslehre kann nach dem 2. oder 4. Semester im Anschluß an die entsprechenden Lehrveranstaltungen abgelegt werden.

Die Fachprüfung im Betrieblichen Rechnungswesen kann nach dem 2. oder 4. Semester im Anschluß an die entsprechenden Lehrveranstaltungen abgelegt werden.

Fach	Leistungsnachweis
Lineare Algebra*	1 Leistungsschein zur Linearen Algebra
Analysis*	1 Leistungsschein zur Analysis 1 oder Analysis 2
	*: Einer der beiden Leistungsscheine zur Linearen Algebra oder Analysis kann durch einen Proseminarschein ersetzt werden.
Angewandte Mathematik	1 Leistungsschein zur Einführung Optimierung oder Einführung Stochastik 1 Leistungsschein zur Einführung Numerik
Informatik	1 Leistungsschein zu Algorithmen und Programme
Informatik	1 Leistungsschein zu Programmieren in C
Praktika	1 Leistungsschein zum Numerischen Praktikum

Tabelle 1: Prüfungsvorleistungen zur Zulassung zur Diplomvorprüfung

Vor Zulassung zur letzten Teilprüfung der sieben Fachprüfungen müssen die Leistungsscheine aller Prüfungsvorleistungen vorliegen.

### Anlage 3 (zu § 13 Abs. 1)

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu  
Braunschweig  
Fachbereich Mathematik und Informatik und  
Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Zeugnis über die

Diplomvorprüfung/Diplomprüfung \*)

Frau/Herr \*) .....  
geboren am ..... in .....  
hat die Diplomvorprüfung/Diplomprüfung \*) im  
Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik  
mit der Gesamtnote .....  
bestanden.

Fachprüfungen Beurteilungen

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Diplomarbeit über das Thema \*)

Braunschweig, den ..... (Datum)

.....

(Siegel der Hochschule)

Vorsitz des Prüfungsausschusses

Einzelnoten: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Gesamtnote: Mit Auszeichnung, sehr gut, gut,  
befriedigend, ausreichend

\*) Zutreffendes einsetzen/streichen.

### Anlage 4 (zu §3 Abs. 4, §22 Abs. 2, §23 Abs. 2 und 4)

#### Fachprüfungen der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung besteht aus sechs Fachprüfungen, davon je drei in den Bereichen Mathematik und Wirtschaftswissenschaften. Zwei der mathematischen Prüfungen haben die Gebiete Mathematische Optimierung und Mathematische Stochastik und eine der wirtschaftswissenschaftlichen Prüfungen (Fach I oder Fach II) ein betriebswirtschaftliches Gebiet als Gegenstand. Aus den Gebieten Mathematische Optimierung, Mathematische Stochastik und Financial Engineering muß ein Schwerpunktgebiet gewählt werden. Für den Schwerpunkt Financial Engineering ist als wirtschaftswissenschaftliches Fach I oder II Finanzwirtschaft und das Schwerpunktgebiet Mathematische Stochastik mit entsprechender finanzmathemati-

Fachprüfung	Prüfungsanforderungen	Art	Gewicht
Lineare Algebra	Grundkenntnisse in Linearer Algebra (9 SWS)	K/M	1.0
Analysis	Grundkenntnisse in Analysis (12 SWS)	K/M	0.5
Praktische Analysis	Grundkenntnisse in Funktionentheorie, Differentialgleichungen und Funktionenräumen (6 SWS)	K/M	0.5
Angewandte Mathematik	Grundkenntnisse in Stochastik (6 SWS) oder Grundkenntnisse in Optimierung (6 SWS)	K/M	1.0
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	Grundkenntnisse in Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre (8 SWS)	2*K2	2*0.2
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	Grundkenntnisse in Allgemeiner Volkswirtschaftslehre (6 SWS)	K4	0.4
Betriebliches Rechnungswesen	Grundkenntnisse in Betrieblichem Rechnungswesen (4 SWS)	K2	0.2

Tabelle 2: Fachprüfungen der Diplomvorprüfung

scher Ausrichtung zu wählen. Die jeweiligen Fachprüfungen erstrecken sich in der Regel über Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 12 SWS. Ausnahmen bilden die Fachprüfungen im Schwerpunktgebiet Mathematische Optimierung bzw. Mathematische Stochastik (Prüfungsumfang 16 SWS) und im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfach (8 SWS). Alle Fachprüfungen der Diplomprüfung werden nach Wahl der Prüfenden als mündliche Prüfung oder als 2- bis 4-stündige Klausur durchgeführt.

Die drei mathematischen Fachprüfungen gehen jeweils mit Gewicht 1, die wirtschaftswissenschaftlichen Fachprüfungen je nach Umfang (12 bzw. 8 SWS) mit Gewicht 0.8 bzw. 0.4 und die Diplomarbeit mit Gewicht 2 in die Berechnung der Gesamtnote ein. Umfang und Inhalt der Fachprüfungen sind in den Tabellen 3 bis 6 spezifiziert.

Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuß weitere, in den Tabellen 3 bis 6 nicht genannte, Gebiete als Prüfungsgegenstand zulassen.

Die gewählten Fachprüfungen und Prüfungsgebiete sowie das gewählte Schwerpunktgebiet werden in einem *Prüfungsplan* festgehalten, der von den jeweiligen Prüfenden abgezeichnet und bei der Anmeldung zum entsprechenden Prüfungsabschnitt vorgelegt werden muß.

Es ist darauf zu achten, daß die Fachprüfungen aus verschiedenen Bereichen zu wählen sind. Alle Fachprüfungen des Hauptstudiums können und sollen

studienbegleitend abgelegt werden.

### Prüfungsvorleistungen

Spätestens zur Anmeldung zur letzten Teilprüfung der Diplomprüfung müssen Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Veranstaltungen vorgelegt werden:

1. Seminar zur Mathematischen Optimierung oder Mathematischen Stochastik (2 SWS)
2. Je eine Lehrveranstaltung des Hauptstudiums in den Gebieten Mathematische Optimierung und Mathematische Stochastik (je 4 SWS)
3. Eine Lehrveranstaltung des Hauptstudiums zur Numerik (4 SWS)
4. Je ein Praktikum in den Gebieten Mathematische Optimierung und Mathematische Statistik (je 2 SWS)
5. Eine Lehrveranstaltung aus dem Gebiet Wirtschaftsinformatik (3 SWS)
6. Je ein Seminar aus den Gebieten der wirtschaftswissenschaftlichen Prüfungsfächer I und II (je 2 SWS).

Prüfung	Prüfungsanforderungen und Umfang	Art	Gewicht
	In den folgenden Gebieten sind vertiefte Kenntnisse nachzuweisen:		
Mathematische Optimierung	Mathematische Optimierung (12 bzw. 16 SWS) <i>lineare-, kombinatorische-, diskrete-, konvexe und nichtlineare Optimierung</i>	M/K	1.0
Mathematische Stochastik	Mathematische Stochastik (12 bzw. 16 SWS) <i>Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik, Stochastische Prozesse, Mathematik der Finanzmärkte, Versicherungsmathematik und Risikotheorie.</i>	M/K	1.0

Tabelle 3: Fachprüfungen der Diplomprüfung (Mathematische Optimierung und Stochastik)



Prüfung	Prüfungsanforderungen und Umfang	Art	Gewicht
Mathematisches Wahlpflichtfach	<p>Nach Auswahl und Absprache mit den Prüfenden sind vertiefte Kenntnisse im Umfang von 12 SWS nachzuweisen aus Numerik</p> <p>Approximationstheorie, Quadraturverfahren, numerische Approximation linearer Funktionale, Numerik partieller Differentialgleichungen, Numerische Lineare Algebra.</p> <p>Algebra</p> <p>Gruppen, Ringe, Körper, Galoistheorie; Algebraische Systeme, Kategorien, Funktoren.</p> <p>Analysis auf Mannigfaltigkeiten</p> <p>Sätze von Sard und Stokes.</p> <p>Differentialgleichungen</p> <p>Systeme 1. Ordnung, Charakteristiken; Randwertprobleme bei elliptischen Gleichungen, Newtonpotentiale, Greensche Funktion; Anfangswertprobleme bei parabolischen und hyperbolischen DGLn; Sobolevräume und schwache Lösungen.</p> <p>Differentialtopologie</p> <p>Transversalität, Lefschetzformel, Morse-Theorie.</p> <p>Differentialgeometrie</p> <p>Krümmung von Kurven und Flächen, Bogenlänge, Differentialgeometrie im Großen, Ableitungsgleichungen.</p> <p>Mengentopologie</p> <p>Filter, Kompaktifizierung, Metrisation.</p> <p>Algebraische Topologie</p> <p>Homotopie, Fundamentalgruppen, Homologiegruppen.</p> <p>Liegruppen</p> <p>Zusammenhang zwischen Liegruppen und Liealgebren.</p> <p>Liealgebren</p> <p>Halbeinfache und auflösbare Liealgebren, Klassifikation.</p> <p>Diskrete Mathematik</p> <p>Kombinatorik, Graphentheorie, Kryptologie, Codierung.</p> <p>Funktionalanalysis</p> <p>Hilberträume, Banachräume, Spektraltheorie, Frécheträume, temperierte Distributionen, Fouriertransformation.</p> <p>Funktionentheorie</p> <p>Holomorphe Funktionen, Laurent-Entwicklung, Residuensatz, Sätze von Mittag-Leffler und Weierstraß, normale Familien, Riemannscher Abbildungssatz.</p> <p>Geometrie</p> <p>Algebraische Geometrie, Grundlagen der Geometrie Geometrische Aspekte in den Anwendungen.</p> <p>Wissenschaftliches Rechnen</p> <p>Numerische Meth. zur Simulation dynamischer Systeme, Diskretisierung partieller Differentialgleichungen, Visualisierung, Eigenwert-Aufgaben, dünn besetzte Matrizen.</p> <p>Fuzzy-Theorie</p> <p>Mathem. Methoden der Theoretischen Informatik</p> <p>Automatentheorie, formale Sprachen, Algebraische Strukt. in der Informatik, Kategorielle Meth. in der Informatik.</p> <p>Zahlentheorie</p> <p>Euklidischer Algorithmus, Kongruenzen, Primzahlsätze, Ganzzahlige quadratische Formen.</p>	M/K	1.0

Tabelle 4: Fachprüfungen der Diplomprüfung (Mathematisches Wahlpflichtfach)

Prüfung	Prüfungsanforderungen und Umfang	Art	Gewicht
Wirtschaftswiss. Fach I und Fach II	<p>für Fach I wie für Fach II 12 SWS aus einem der folgenden Fächer</p> <p>Controlling und Unternehmensrechnung  <i>Entscheidungsorientierte Kosten- und Leistungsrechnungssysteme; Jahresabschlußanalysen; Controlling-Konzepte, -Systeme, -Methoden und -Instrumente; Controlling- Informationsversorgung; operatives Controlling; strategisches Controlling</i></p> <p>Finanzwirtschaft  <i>Vermögens- und Kapitalstrukturmanagement, Investitionsmanagement, internationales Finanzmanagement, Risikomanagement, Finanzderivate.</i></p> <p>Informationsmanagement  <i>Informationsmanagement, Projektmanagement, Simulation, Informations- und Kommunikationssysteme, Modellierung, Entscheidungsunterstützende Systeme, Planungs- und Entscheidungstechniken, Spezielle Kapitel des Informationsmanagements.</i></p> <p>Marketing  <i>Käuferverhalten und Marketing-Forschung, strategisches Marketing, Management des Marketing-Mix, Investitionsgütermarketing, internationales Marketing, Marketing für öffentliche Betriebe.</i></p> <p>Produktionswirtschaft  <i>Produktions- und Kostentheorie, Programm- und Potentialplanung, Produktionsplanung, Ablauforganisation, Instandhaltungsplanung, Qualitätskontrolle, Materiallogistik, Produktionsplanung- und Steuerungssysteme, Simulation und Umweltmanagement.</i></p> <p>Unternehmensführung  <i>Organisations- und Personalwirtschaftslehre, Unternehmensplanung und -kontrolle, Internationales Management.</i></p> <p>Volkswirtschaftslehre  <i>internationale Wirtschaftsbeziehungen, Geld, Kredit, Kapitalmärkte und Finanzwissenschaft.</i></p>	<p>M/K M/K</p>	<p>0.8 0.8</p>

Tabelle 5: Fachprüfungen der Diplomprüfung (Wirtschaftswissenschaftliche Fächer I und II)

Prüfung	Prüfungsanforderungen und Umfang	Art	Gewicht
Wirtschaftswiss. Wahlpflichtfach	<p>8 SWS aus einem der beiden Fächer</p> <p>Rechtswissenschaft  <i>Zivil- und Handelsrecht, Arbeitsrecht  öffentliches Recht, Steuerrecht,  Datenschutzrecht und Europarecht.</i></p> <p>Arbeitswissenschaft  <i>Beurteilung und Gestaltung menschlicher Arbeit,  Produkt-Arbeitsplatzgestaltung und Arbeits-  sicherheit im Betrieb.</i></p>	M/K	0.4

Tabelle 6: Fachprüfungen der Diplomprüfung (Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtfach)